

## ارتباط با اعداد/ حالت اتحادی اعداد

از 4 تا 5 سالگی (درجه 1)

توضیحات	شاگردان بازی های خود را طوری دیزاین خواهند کرد که مفهوم ارتباط اعداد را از 1 الی 10 داشته باشند و عملیه ساده جمع را الی 10 یاد بگیرند.
سوال راهبردی	آیا میتوانید اعداد را استفاده نمائید تا اعداد دیگری را بسازید؟
گروپ سن	از 4 تا 5 سالگی
مضامین	انگلیسی و ریاضی
تمام زمان مورد نیاز	روزانه یک ساعت در 4 روز
فعالیت خود هدایت شده	نظارت بیشتر از طرف والدین
منابع مورد نیاز	کارتن، کاغذ، چسپ یا رابر تیپ، پنسل، قیچی، رنگ ها، کدام قطی، اشکال مستطیلی خانگی، اشیای که کناره مستقیم داشته باشند یا خط کش، قاب (کاغذی یا پلاستیکی)، اشیای که بخاطر شمارش استفاده میشوند (دکمه ها، لوبیا، سنگچل ها)

روز	زمان	فعالیت و توضیحات
-----	------	------------------

<p>شاگردان عملیه ساده را تا 5 یاد میگیرند. و همچنان شاگردان ارتباط بین اعداد 3 و 5 را فرا خواهند گرفت.</p> <p><b>معرفی:</b> تسهیل کننده بخش از کل (مجموع) را به معرفی میگیرد.: تسهیل کننده یا والدین از شاگردان میخواهد که بخش از موارد ذیل را بخوانند یا ترسیم نمایند:</p> <p>۱ . درخت 2 . تخت خواب 3 . یخن قاق</p> <p>تسهیل کننده تشریح میکند که درخت کل است و برگ جز از اوست، تخت خواب کل و پایه تخت جز اوست، و یخن قاق کل و آستین جز اوست.</p> <p><b>بینگو (یک بازی است):</b> شاگردان بازی بینگو را با والدین یا برادران و خواهران خود بخاطر تکرار اعداد از 1 الی 20 انجام میدهند. از شاگردان بخواهید به کمک یک شخص بزرگسال جدول با اشکال مربع <math>3 \times 3</math> که در شکل ذیل نشان داده شده است روی یک کارتن یا روی ریگ بسازند. هر شاگرد این جدول را با (9) عدد مختلف از 1 الی 20 همرا با یک پنسل داشته باشد. اگر جدول روی ریگ باشد، میشود از انگشتان خود استفاده نمایند.</p> <div data-bbox="987 1031 1192 1178" style="text-align: center;">  </div> <p>والدین یک عدد را با آواز بلند میخواند. اگر همان عدد در جدول بینگو بازیکن موجود باشد، آن عدد را چلیپا نمایند. آن بازیکن برنده میشود که تمام اعداد را در جدول بینگو به گونه عمودی، افقی یا بیضوی چلیپا نمایند.</p> <p>معرفی عملیه جمع:</p>	<p>۱</p> <p>۱۰ دقیقه</p> <p>۱۵ دقیقه</p>
--	--

<p>شاگردان با کمک یک شخص بزرگسال یک جدول را ترسیم نمایند و اشیای که بخاطر شمارش به کار میروند استفاده کنند ( هر چیز میتواند بخاطر شمارش استفاده شود مانند - سنگچل، چوبک ها، پنسل ها، یا هر چیز خانگی)</p> <p>دریافت مجموعه اعداد (از 1 الی 5):</p> <table border="1" data-bbox="269 506 1201 831"> <thead> <tr> <th>تعداد اولی از حساب کننده ها</th> <th>تعداد دومی از حساب کننده ها</th> <th>تعداد مجموعی از حساب کننده های اولی و دومی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1+1=2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>1+2=3</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>1+3=4</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>4</td> <td>1+4=5</td> </tr> </tbody> </table>	تعداد اولی از حساب کننده ها	تعداد دومی از حساب کننده ها	تعداد مجموعی از حساب کننده های اولی و دومی	1	1	1+1=2	1	2	1+2=3	1	3	1+3=4	1	4	1+4=5	<p>۱۵ دقیقه</p>			
تعداد اولی از حساب کننده ها	تعداد دومی از حساب کننده ها	تعداد مجموعی از حساب کننده های اولی و دومی																	
1	1	1+1=2																	
1	2	1+2=3																	
1	3	1+3=4																	
1	4	1+4=5																	
<p>شاگردان میتوانند از انگشتان خویش بخاطر شمارش اعداد مانند عملیه فوق استفاده نمایند. شاگردان بخاطر شمارش اشیا میتوانند از انگشتان خویش استفاده کنند و مجموعه آنرا دریابند.</p> <p>معرفی ارتباط اعداد:</p> <p>از شاگردان بخواهید که سه شخص را ترسیم نمایند. شخص اولی خود شاگرد، شخص دومی پدرش و شخص سومی مادرش. سپس شاگرد 4 شی که برای شمارش استفاده میشوند میگیرد و عدد 4 را همراه با شی متذکره مینویسد. فکر کنید که آنها 4 حساب کننده دارند و میخواهند بین پدر و مادر خویش تقسیم نمایند - چند طریقه برای تقسیم این اعداد موجود اند؟ بطور مثال: اگر پدر یک سنگچل داشته باشد، مادر 3 سنگچل دارد.</p> <p>یک جدول را برای ثبت نتایج ترسیم نمایند</p> <table border="1" data-bbox="259 1325 1201 1629"> <thead> <tr> <th>من داشتم</th> <th>من به مادرم دادم</th> <th>من به پدرم دادم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>شاگردان میفهمند که برای ساختن عدد 4 طریقه های مختلف موجود اند. ترکیب عدد 4 عبارت اند از: (3، 1)، (2، 2)، (1، 3)، (0، 4) و غیره. بگوئید که 4 کل (مجموعه) است و 1، 2 و 3 جز اوست. از شاگردان بخواهید که همین فعالیت را برای عدد 3 و 5 تکرار نمایند و دریابند که چند طریقه برای دریافت این اعداد وجود دارند. ارتباط اعداد برای عدد 3 عبارت است از: (2، 1)، (2، 1)، (0، 3)، (1، 0)</p>	من داشتم	من به مادرم دادم	من به پدرم دادم	4	1	3	4	2	2	4	3	1	4	0	4	4	4	0	<p>۱۵ دقیقه</p>
من داشتم	من به مادرم دادم	من به پدرم دادم																	
4	1	3																	
4	2	2																	
4	3	1																	
4	0	4																	
4	4	0																	

<p>ارتباط اعداد برای عدد شماره 5 عبارت اند از: (1، 4)، (2، 3)، (3، 2)، (4، 1)، (0، 5) (5، 0) یا در ضمیمه ورق فعالیت را استفاده نمائید. بگوئید که 5 کل (مجموعه) است و 1، 2 و غیره جز هستند.</p>		
--	--	--

شاگردان به اعداد 6 و 7 ارتباط عددی بسازند.		۲
--	--	---

<p>فعالیت سواد آموزی: از شاگردان بخواهید که: ۱. کلمات فعالیت های روز اول را نوشته و دنبال نمایند. الف: مربع ب: درخت ج: تخت خواب د: یخن قاق</p>	<p>۱۵ دقیقه</p>																								
<p>۲. این کلمات را در جملات استفاده نمایند. مانند، شکل کلکین من مربع است. یک بازی شمارش گروهی بسازید: شاگردان این بازی را با اعضای خانواده یا دوستان انجام میدهد: - در جریان چک چک زدن در یک دایره قدم میزنند - یک آموزگار صدا میزند "یک گروه 3 نفری بسازید"، و شاگردان به سرعت این کار را انجام میدهد. - بازیکنان که نتوانند خود را در یک گروه شامل سازند یا از گروه اضافه شوند، از بازی حذف میشوند. - بازیکنان میتوانند نظر به تعداد بازیکنان این بازی را به اعداد شماره 2، 3، و 5 تکرار کنند.</p>	<p>۱۰ دقیقه</p>																								
<p>شاگردان میتوانند این بازی را در روز اول به اعداد شماره 6 و 7 تکرار نمایند و ارتباط این اعداد را پیدا کنند: جدول ذیل نمونه ای برای ارتباط اعداد با عدد شماره 6</p>	<p>۲۰ دقیقه</p>																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>من داشتم</th> <th>من به مادرم دادم</th> <th>من به پدرم دادم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	من داشتم	من به مادرم دادم	من به پدرم دادم	6	1	5	6	2	4	6	3	3	6	4	2	6	5	1	6	6	0	6	0	6	<p>۱۵ دقیقه</p>
من داشتم	من به مادرم دادم	من به پدرم دادم																							
6	1	5																							
6	2	4																							
6	3	3																							
6	4	2																							
6	5	1																							
6	6	0																							
6	0	6																							
<p>ارتباط اعداد با عدد شماره 6: (5، 1)، (4، 2)، (3، 3)، (2، 4)، (1، 5)، (0، 6)، (6، 0). عدد شماره 6 کل و اعداد 1، 2، 3، 4، 5، 0 اجزای آن اند. بازی کارت های شماره دار: - شاگردان هر چیزی مستطیل شکل خانگی را برای ترسیم یک مستطیل روی کارتن یا کاغذ استفاده میکنند ( اشیاء کوچک مثل تلفون). - با کمک یک آموزگار 28 عدد اشکال مستطیلی را قطع نمایند.</p>																									

<p>- شاگردان عدد شماره 7 را روی دو کارت نوشته میکنند، عدد شماره 6 را روی دو کارت نوشته میکنند، و اعداد متباقی از 0 الی 5 روی کارت های دیگر مینویسند. باید برای هر عدد از شماره 0 الی 5 به تعداد 4 کارت موجود باشند.</p> <p>- تمام شاگردان همراه با بسته کارت های که در وسط گذاشته شده اند در یک دایره مینشینند.</p> <p>- شاگردان کارت ها را باهم بیترتیب نموده و روی کارت ها را به طرف بالا قرار دهد.</p> <p>- یک آموزگار دستور میدهد "دو کارت را باهم جمع نموده که مجموع آن عدد 6 شوند." هر بازیکن باید دو کارت را گرفته و اعداد ارتباطی آنها به آواز بلند میخوانند. بطور مثال: یک بازیکن عدد شماره 2 و 4 را بلند نموده و " 2 ، 4 صدا میزند!"</p>		
--	--	--

<p>- سریعترین بازیکن 3 امتیاز بدست میآورد، نفری دومی صاحب 2 امتیاز میشود، و نفر سومی 1 امتیاز بدست میآورد.</p> <p>- بازی را چند بار تکرار نمائید. و برای هر بازیکن امتیازات آنرا ثبت نمائید.</p>		
--	--	--



<p>شاگردان عملیه ساده جمع را تا عدد 10 یاد میگیرند و ارتباط عددی اعداد شماره 8 و 9 را میسازند.</p> <p>از شاگردان بخواهید به کمک یک آموزگار بازی خویش را بخاطر ساختن عدد شماره 2 و 7 انجام دهند. ممکن این بازی بخاطر ارتباط عددی یک عدد باشد، مانند عدد شماره 3 یا بخاطر چندین عدد. شاگردان میتوانند این بازی را با اعضای خانواده یا دوستان خویش انجام دهند. به عوض کارت ها یا اشیای که بخاطر شمارش به کار میروند از بازیچه های پلاستیکی مستطیل شکل میتوان استفاده کرد.</p> <p>فعالیت ماشین جمع: شاگردان با استفاده از دو تیوب یا اوراق بزرگ و همکاری یک آموزگار میتوانند یک ماشین جمع را بسازند.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- دو ورق را باهم قات نموده و اشکال استوانه ای را بسازید و آنرا روی دیوار بچسبانید که شکل حرف V را داشته باشند.</li> <li>- تحت هر دو استوانه یک سطل یا یک ظرف را بگذارید. و یا بخاطر ساختن ماشین جمع به شکل ذیل یا ورق که در ضمیمه موجود است مشاهده نمایید.</li> <li>- شاگردان از طریق همین تیوب های استوانه ای اشیای که بخاطر شمارش به کار میروند یا سنگچل ها بیاندازند. بطور مثال، از تیوب اولی 4 عدد سنگچل و از تیوب دومی 3 عدد سنگچل. سپس شاگردان اشیاء که به خاطر شمارش در تیوب ها انداخته حساب نمایند (مجموع سنگچل ها 7 میباشد)</li> <li>- همین فعالیت را با اشیاء مختلف شمارش تکرار نمایند.</li> </ul> <div data-bbox="457 989 943 1503" data-label="Image"> </div> <p>- شاگردان نتایج آنرا در یک جدول ثبت مینمایند.</p> <table border="1" data-bbox="256 1581 1203 1669"> <tr> <td>تعداد اشیاء حساب شونده در تیوب اولی</td> <td>تعداد اشیاء حساب شونده در تیوب دومی</td> <td>تعداد اشیاء حساب شونده در تیوب اولی + تیوب دومی</td> </tr> </table>	تعداد اشیاء حساب شونده در تیوب اولی	تعداد اشیاء حساب شونده در تیوب دومی	تعداد اشیاء حساب شونده در تیوب اولی + تیوب دومی	<p>۳</p> <p>۲۰ دقیقه</p> <p>۲۰ دقیقه</p>			
تعداد اشیاء حساب شونده در تیوب اولی	تعداد اشیاء حساب شونده در تیوب دومی	تعداد اشیاء حساب شونده در تیوب اولی + تیوب دومی					
<table border="1" data-bbox="245 1787 1188 1871"> <tr> <td>۴ حساب شونده</td> <td>۲ حساب شونده</td> <td>۶</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>	۴ حساب شونده	۲ حساب شونده	۶	.....	.....	.....	
۴ حساب شونده	۲ حساب شونده	۶					
.....	.....	.....					

--	--	--

با استفاده از فعالیت فوق، شاگردان میفهمند که چگونه دو عدد را تا عدد شماره 10 جمع نمایند.

شاگردان فعالیت روز اول را تکرار کنند تا بالای ارتباط عددی اعداد شماره 8 و 9 بفهمند. بطور مثال، ارتباط عددی عدد شماره 8 قرار جدول ذیل میباشد.

۲۵ دقیقه

من داشتم	من به مادرم دادم	من به پدرم دادم
8	1	7
8	2	6
8	3	5
8	4	4
8	5	3
8	6	2
8	7	1
8	8	0
8	0	8

ارتباط اعداد با عدد 8: (7, 1)، (6, 2)، (5, 3)، (4, 4)، (3, 5)، (2, 6)، (1, 7)، (0, 8)، (0, 8)

شاگردان ارتباط عددی را به عدد شماره 10 میسازد و برای جمع اعداد تا شماره 10 از قاب های کاغذی و دیگر اشیای که برای شمارش استفاده میشوند کار گرفته شود.

۴

۱۰ دقیقه

از شاگردان بخواهید که در طی 3 روز گذشته هر آن چیزیکه را که فرا گرفته اند تکرار نمایند:

- در 3 روز گذشته کدام موضوعات را یاد گرفتید؟
- کدام موضوع خوشایند بود؟
- کدام موضوع مشکل بود؟
- اجزای عدد شماره 5 کدام اند؟ حد اقل دو جز آنرا ترتیب نمائید.
- اجزای عدد شماره 8 کدام اند؟ حد اقل دو جز آنرا ترتیب نمائید.

۱۵ دقیقه

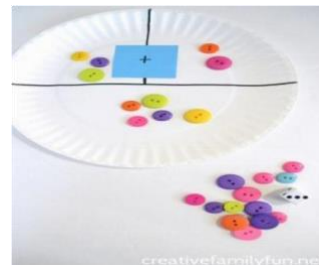
فعالیت قاب کاغذی برای جمع اعداد تا شماره 10:

- مواد مورد نیاز: قاب های کاغذی، یک یا دو دانه تاس، اشیای که بخاطر شمارش استفاده میشوند (اشیای کوچک مثل دکمه ها، سنگچل ها، برگ ها، چوبک ها و غیره). شما همچنان میتوانید از قطعات دایروی کاغذی استفاده نمائید.
- با کمک یک شخص بزرگسال یا آموزگار یک خط را در بین قاب رسم کنید، سپس توسط اشیای کناره راست وسط قاب را به دو قسمت مساوی تقسیم نمائید. بعداً یک خط را رسم کنید که قسمت فوقانی را به دو بخش تقسیم نمائید.
- علامه (+) را بین دو نصف کوچک ترسیم نمائید.

--	--	--



- دانه تاس را بیاندازید. به تعداد شماره رخ دانه تاس اشیائی که بخاطر شمارش به کار میروند در قسمت اولی قاب بگذارید. دانه تاس را دوباره بیاندازید. به همان تعداد رخ دانه تاس اشیاء را در قسمت دوم بگذارید.
- هر دو قسمت قاب را باهم جمع نمایند و در قسمت نصفه قاب باهم یکجا کنید.
- دکمه ها یا اشیائی که بخاطر شمارش استفاده میشوند دور نموده و بازی را دوباره آغاز نمایند.



شاگردان عینی فعالیت را از روز اول تکرار میکنند تا ارتباط عددی عدد شماره 10 را بدست بیاورند.

عدد شماره 10 کل (مجموع) است و اجزای آن اعداد شماره 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، و 9 اند. شاگردان میتوانند ورق فعالیت را در ضمیمه تکمیل نمایند.

از شاگردان بخواهید با استفاده از رسامی پوستره‌های خویش را بسازند و ارتباط اعداد را برای عدد مورد نظر خویش توسط کلمات (کل و جز) توضیح نمایند. از شاگردان بخواهید که خلاق باشند و از مواد مختلف استفاده کنند. برای نظریات بیشتر به ضمیمه مراجعه نمایند.

۱۵ دقیقه

<p>ارتباط اعداد برای جمع</p>				
--	--	--	--	--

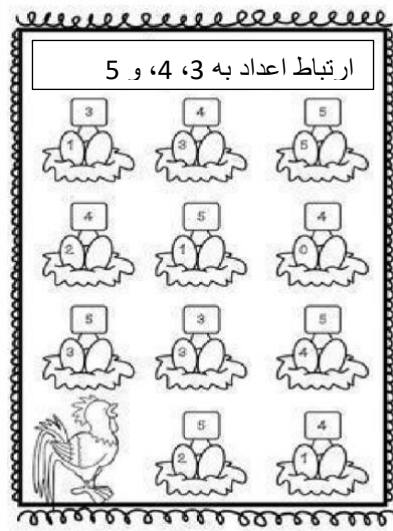
شاکردان پوستر های خویش را به اعضای خانواده خود شریک ساخته و توضیح میدهند که چگونه اعداد را بسازند. ارتباط اعداد را استفاده میکنند و تفاوت بین کل و جز را بیان میدارند.	۲۰ دقیقه	
<p>۱. جمع اعداد الی عدد شماره 10 به شکل درست.</p> <p>۲. خلاقیت در دیزاین پوستر های ارتباط اعداد.</p> <p>۳. از 1 الی 10 شناخت درست ارتباط اعداد.</p>	معیار های ارزیابی	















<p>شاکردان میتوانند که:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- اعداد را جمع کنند که مجموع آن عدد 10 شود.</li> <li>- از 1 الی 10 شناخت ارتباط اعداد.</li> </ul>	نتایج آموزش
شمارش اعداد تا شماره 10	ضرورت به آموزش قبلی
<p><a href="https://www.pinterest.com.au/pin/69383650497554114/">https://www.pinterest.com.au/pin/69383650497554114/</a></p> <p><a href="https://creativefamilyfun.net/paper-plate-addition-game/">https://creativefamilyfun.net/paper-plate-addition-game/</a></p>	انگیزه
شاکردان میتوانند ارتباط اعداد را برای شماره های 11 الی 20 پیدا کنند	فعالیت های اضافی تقویتی



<https://www.pinterest.com.au/pin/69383650497554114/>

روز اول



نام	جمع سیب ها	
	 	 
	$2 + 3 = \underline{\quad}$	$1 + 4 = \underline{\quad}$
		 
	$4 + 0 = \underline{\quad}$	$3 + 1 = \underline{\quad}$
	 	 
	$2 + 2 = \underline{\quad}$	$3 + 2 = \underline{\quad}$
		 
	$4 + 1 = \underline{\quad}$	$1 + 2 = \underline{\quad}$

© Kool Kinder



<https://www.pinterest.com.au/pin/69383650497554114/>

روز دوم

اسم \_\_\_\_\_ تاریخ \_\_\_\_\_

ارتباط اعداد با عدد 7  
اعداد نوشته نشده را در خانه خالی بنویسید.

0	1	3
7	7	7
4	7	7
2	7	7
7	7	7
0	7	7
7	7	7
1	7	7

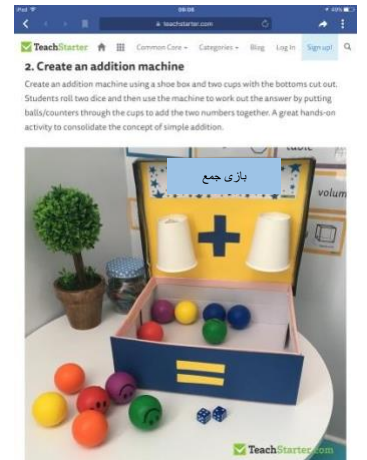
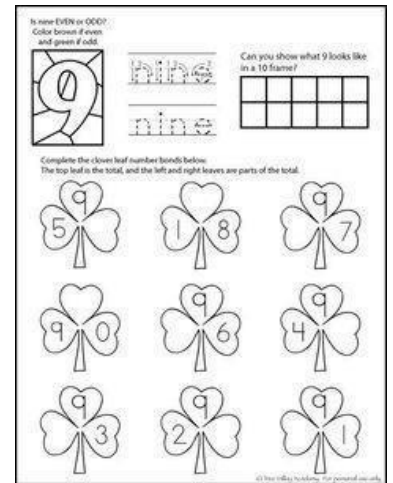
✎

خانه خالی های ذیل را تکمیل نمایند

6	6	6
0	1	2
6	6	6
3	4	5
6	6	6
6	2	3

<https://www.pinterest.com.au/pin/69383650497554114/>

## روز سوم



---

<https://www.pinterest.com.au/pin/69383650497554114/>

روز چهارم

<https://www.pinterest.com.au/pin/27232772735371575/>

نام \_\_\_\_\_

عملیه جمع تا عدد شماره 10

$\begin{array}{|c|c|} \hline \bullet \bullet \bullet \bullet & \bullet \\ \hline \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \bullet & \bullet \bullet \bullet \bullet \\ \hline \hline \end{array} = \square$

$\begin{array}{|c|c|} \hline \bullet \bullet & \bullet \bullet \bullet \bullet \\ \hline \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \bullet \bullet \bullet \bullet & \bullet \\ \hline \hline \end{array} = \square$

$\begin{array}{|c|c|} \hline \bullet \bullet \bullet & \bullet \bullet \bullet \bullet \\ \hline \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \bullet \bullet \bullet \bullet & \bullet \\ \hline \hline \end{array} = \square$

$\begin{array}{|c|c|} \hline \bullet \bullet \bullet \bullet & \bullet \bullet \bullet \bullet \\ \hline \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \bullet \bullet \bullet \bullet & \bullet \bullet \bullet \bullet \\ \hline \hline \end{array} = \square$

$\begin{array}{|c|c|} \hline \bullet \bullet \bullet & \bullet \bullet \bullet \bullet \\ \hline \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \bullet \bullet \bullet \bullet & \bullet \bullet \bullet \bullet \\ \hline \hline \end{array} = \square$

$\begin{array}{|c|c|} \hline \bullet \bullet \bullet \bullet & \bullet \bullet \bullet \bullet \\ \hline \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \bullet \bullet \bullet \bullet & \bullet \bullet \bullet \bullet \\ \hline \hline \end{array} = \square$

نام \_\_\_\_\_

ارتباط اعداد برگی

اعداد نوشته نشده را بنویسید

Example.

$\begin{array}{c} 10 \\ \bullet \\ 5 \\ \bullet \\ 5 \end{array}$

$\begin{array}{c} 10 \\ \bullet \\ 9 \\ \bullet \\ \end{array}$

$\begin{array}{c} 10 \\ \bullet \\ 2 \\ \bullet \\ \end{array}$

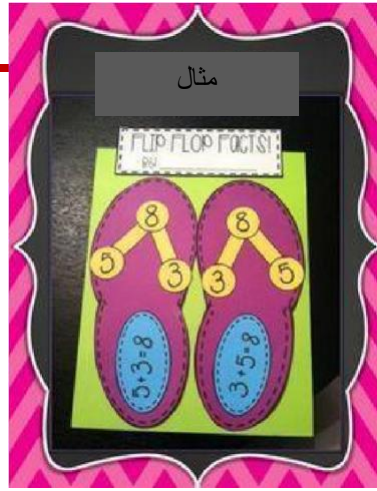
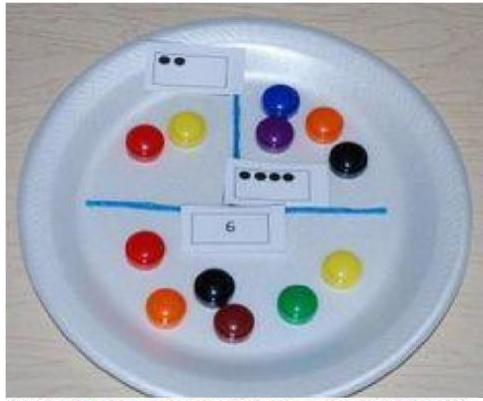
$\begin{array}{c} 10 \\ \bullet \\ 3 \\ \bullet \\ \end{array}$

$\begin{array}{c} 10 \\ \bullet \\ \bullet \\ \bullet \\ 4 \end{array}$

$\begin{array}{c} 10 \\ \bullet \\ \bullet \\ \bullet \\ 1 \end{array}$

www.edukidsday.com

نمونه از پوسترها برای ارتباط اعداد



ارتباط اعداد

$6+3=9$	9 whole/sum	$9-3=6$
$3+6=9$		$9-6=3$
6 part/addend		3 part/addend

جز - جز و كل (مجموع)



